CAM･CADニーズを極める

CUTTING PLOTTER

CG-60st

取扱説明書

株式会社
ミマキエンジニアリング

D200416

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）基準に基づくクラスA情報技術装置です。
この装置を家庭環境で使用すると、電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には、使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

本装置の接続に於いて、当社指定のケーブルを使用しない場合は、VCCIルールの限度を超えることが考えられます。必ず、当社指定のケーブルを使用してください。
受信障害について
この製品は弱い電波を出すため正しく設置、使用されていない場合には、ラジオやテレビの受信障害の原因になることがあります。したがって特殊なラジオ／テレビに対しては保証しておりません。
もし、この製品がラジオ／テレビ受信の障害原因と思われましたら、この製品の電源スイッチをオン／オフして確かめてください。
もし障害の原因なら、次の方法を組み合わせて防止してください。
●受信アンテナやフィーダの方向を変えてみる
●この製品の使用方向を変えてみる
●受信機とこの製品の距離を離してみる
●この製品と受信機とは別の電源ラインを使用してみる

本書記載の名称は、一般に各社の商標または登録商標です。

ご注意

株式会社ミマキエンジニアリングの保証規定に定めるものを除き、本製品の使用または使用不能から生ずるいかなる損害（逸失利益、間接損害、特別損害またはその他の金銭的損害を含み、これらに限定しない）に関して一切の責任を負わないものとする。また、株式会社ミマキエンジニアリングに損害の可能性について知らされていた場合も同様とする。
一例として、本製品を使用してメディア（ワーク）等の損失やメディアを使用して作成された物によって生じた間接的な損失等の責任負担もしないものとする。

本装置を使用したことによる金銭上の損害および逸失利益または第三者からのいかなる請求についても、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

おねがい

●この取扱説明書は、内容について十分注意しておりますが、万一ご不審な点などがありましたら、販売店または弊社営業所までご連絡ください。
●この取扱説明書は、改良のため予告なく変更する場合があります。

本書の内容を無断で転載することは禁止されています。
© 株式会社ミマキエンジニアリング　2004

ごあいさつ

この度は、カッティングプロッタ「CG-60st」をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。
本書は、カッティングプロッタ「CG-60st」（以降 本装置）の取り扱いについて説明いたします。
本書を読み、内容を十分理解してから本装置をお使い頂くようお願い申し上げます。
また、本書はいつも手元に置いてお使いください。

安全ラベルについて

本装置には、危険を知らせる安全ラベルが貼ってあります。
内容を把握して危険を避けてください。
安全ラベルが汚れて読めなくなったり剥がれた場合は、新しい安全ラベルを弊社営業所にてお買い求めください。

ご使用上の注意

★ 本装置を安全にお使いいただくために本書をよく読み、内容および操作を十分理解してください。
★ 回転中のグリットローラには触れないでください。
指の皮やツメを剥いでしまう場合があり危険です。
★ カット（作図）中は、可動部分に顔や手を近づけないでください。
髪の毛を巻き込んだり、思わぬケガをする場合があります。
★ カット（作図）中にシートがピンチローラから外れてしまった場合、速やかに電源を切ってください。
★ 付属のカッターを振らないでください。
刃先が飛び出す原因になり、危険です。
★ ピンチローラを下げた状態で保管しないでください。
本装置を使用しないときは、必ずピンチローラを上げておいてください。ピンチローラが変形し、シートを保持できなくなります。
★ 本装置の改造は、絶対行わないでください。感電や故障の原因になります。
また、保証期間内であっても、無償保証の対象外になります。
★ カバーの上に、重い物を乗せないで下さい。カバーが変形し、キャリッジと接触することがあります。
★ 作業の妨げになる服装（ダブダブの服装・装飾品等）で作業をしないでください。また、長い髪の毛は束ねてください。
★ 本装置は、シートのカット（塩ビシート、蛍光シート、反射シート等）や作図用紙への作図以外には使用しないでください。

本書の利用方法

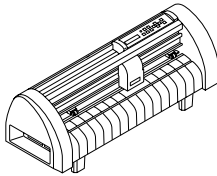
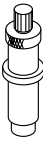
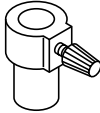
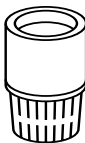
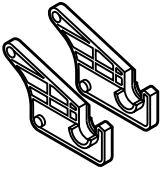
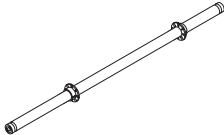
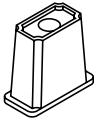
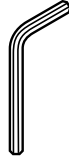
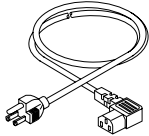
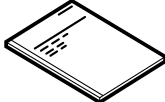
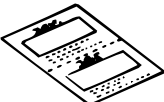
■マーク表記

本書では、事故やトラブルの防止および本装置を有効に利用して頂くために、特に注意していただきたい事項や知っておくと便利な事に下記のマークを付けて表記しています。

「注意マーク」を表します。
ケガ、本装置の故障や正常なデータが得られない場合の注意です。

「ヒントマーク」です。
知っておくと便利なことを記載しています。

■表示パネル／キー表記

表示パネルおよびキーは、次のように表記します。

表示パネル	ｾｯﾃｲ <ENT> 本装置の表示パネルに表示する内容を表します。 本文中は、[ｾｯﾃｲ]のように[ ]でくくって表記します。	ｹﾞﾝﾃﾝ :ﾁｭｳｼﾝ 設定値を入力する場合など、本装置ではカーソルのある位置が点滅します。本書では、その部分を網掛けで表記します。
キー	図中および本文中を問わず、次のように表記します。 END ENTER FEED FUNCTION REMOTE SHEET SET TOOL < > ∧ ∨	

目次

ごあいさつ 3
安全ラベルについて 3
ご使用上の注意 3
本書の利用方法 4
1. 付属品の確認 5
2. 各部の名称と働き 6
本体前面 6
本体後面 6
パネル 7
3. 基本的な操作 8
開梱から設置まで 8
通信条件の設定 9
モードについて 10
ツールを取り付ける 11
市販ボールペンを取り付ける 11
シートを取り付ける 12
ロールシートをセットする 13
ハザイシート（端切れシート・平型シート）をセットする 14
ツール選択・カット条件を設定する 15
原点の位置決めをする 16
テストカットをする 16
カット（作図）を開始する 17
4. ファンクションメニューフローチャート 18
5. 各機能の説明 20
各機能の説明 20
6. トラブルが起きたら 26
故障かな？と思う前に 26
エラーメッセージ「ｴﾗｰ**」を表示したら 27
リモートモードでの表示 28
7. カッターについて 29
カッターの刃先調整 29
刃先の交換 29
8. 仕様 30
別売品のご案内 31

1. 付属品の確認

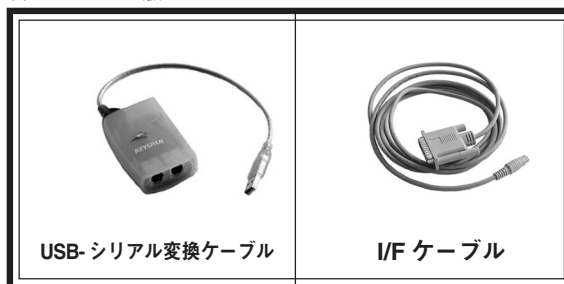
本体と次の付属品が梱包されています。
数量および外観等に異常がないか確認してください。数量が違っていたり、異常があった場合は、販売店または弊社営業所までご連絡ください。

本体	カッター　刃付き 1ヶ	ボールペン （市販）1本	ペンアダプタ　1ヶ	キャップ　1ヶ
ロールステー　2ヶ	ロールバー　1ヶ	足　4ヶ	ネジ　8ヶ (ﾛｰﾙｽﾃｰ取付用・足用)	L 型レンチ　1ヶ
接地アダプタ	電源ケーブル	取扱説明書　1 冊	保証書　1 冊	CD-ROM　1 枚

★ Windows 版

RS-232C ケーブル

★ Macintosh 版

USB- シリアル変換ケーブル　　I/F ケーブル

2. 各部の名称と働き

本装置の各部名称とその働きを説明します。名称をいち早く覚え、使い方をマスターしましょう。

本体前面

●キャリッジ
ペンを持ち、左右に移動します。ペンをアップ／ダウンさせます。

●操作パネル
本装置の操作と各機能の設定を行います。

●トレイ
小物を置くことができます。ただし、カッターは危険ですので子供の手の届かない場所に置いてください。トレイの上に、重い物を乗せないで下さい。カバーが変形し、キャリッジと接触することがあります。

●ピンチローラ
シートのサイズに合わせて、左右に移動できます。シートをグリットローラに押し付けて送り出します。

●「PINCH ROLLER SETTINGS」マーク
ピンチローラをセットする位置を示しています。

●シートセンサー
シートの有無とシートの長さを検出します。

●8bit パラレルインターフェイスコネクタ
セントロニクス社準拠のインターフェイスコネクタです。ホストコンピュータのプリンタ用コネクタとインターフェイスケーブルで接続します。

●プラテン
プラテンに沿ってシートが移動します。

●グリットローラ
ピンチローラと対になり、シートを送り出します。

●RS-232C インターフェイスコネクタ
RS-232C 準拠のインターフェイスコネクタです。ホストコンピュータの RS-232C 用コネクタとインターフェイスケーブルで接続します。

●ペンラインゴム
ペンラインゴム上でカットや作図を行います。

本体後面

パネル

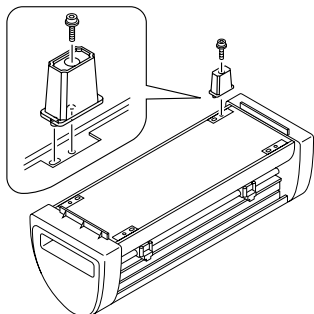
1. 表示パネル
   SPEED（速度）、PRESS（圧力）、OFFSET（オフセット）等のツール条件、ツールの座標、各種機能およびエラーメッセージを表示します。
2. POWERランプ
   本装置の電源をオンにすると点灯します。
3. [FEED]フィードキー
   シート送りを実行します。
4. [FUNCTION]ファンクションキー
   各機能を選択し、設定します。
5. [<] [>] [∧] [∨]ジョグキー
   矢印方向にキャリッジやシートを移動したり、設定値を変更します。下表の各キーの説明を参照してください。
6. [END]エンドキー
   設定項目において、直前に入力した値をキャンセルします。
7. [ENTER]エンターキー
   設定項目において、直前に入力した値を登録します。
8. [SHEET SET]シートセットキー
   シートサイズを検出するときにこのキーを押すと、キャリッジを手で動かすことができます。
9. [TOOL]ツールセレクトキー
   ツールの選択とツール条件を設定します。
10. [REMOTE]リモートキー
   リモートモードとローカルモードを切り替えます。
   また、動作中に押すと一時停止します。開始するときは、再度押します。

●ジョグキーの説明

	シート検出前	シート検出後	機能選択時	設定値入力時
[<]	シート幅を検出します。（ロール後セット）	キャリッジを左へ移動します。		
[>]	シート幅とシート後端を検出します。（ﾊｻﾞｲ後ｾｯﾄ）	キャリッジを右へ移動します。		
[∧]	シート幅を検出します。（ロール前セット）	シートを奥へ移動します。	1つ前の機能へ移動します。	1つ前の値を選択します。
[∨]	シート幅とシート先端検出します。（ハザイ前セット）	シートを手前に移動します。	次の機能へ移動します。	次の値を選択します。

3. 基本的な操作

作図作成時までの基本的な操作の流れに従って説明します。

開梱から設置まで

1.　箱を開け、付属品を確認します。

箱を開梱し、部品を確かめます。付属品については、「付属品の確認（⇒ P.5）」をご覧ください。確認後、本体と付属品を取り出します。

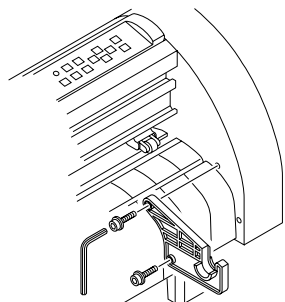
2.　足を取り付けます。

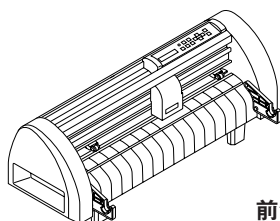
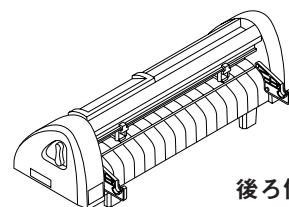
本体を静かに裏返します。足の突起と本体の穴を合わせ、L型レンチを使ってネジでしっかり固定します。

足をすべて取り付けた後、本体を元に戻し、本体が安定しているかどうか確認します。

注意

★ 設置上の注意

・ カッティング時はシートが動きます。安定した台の上に本装置を設置してください。

3.　ロールステーを取り付けます。

ロールステーは前または後に取り付けることができます。作業のしやすい方に取り付けてください。ネジの位置を確認し、L型レンチを使ってネジをしっかり固定します。左右同様に取り付けます。

前側

後ろ側

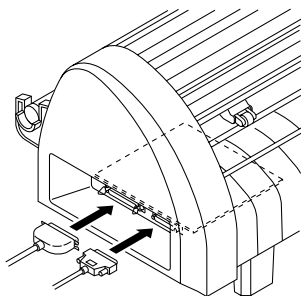
4.　ホストコンピュータと本装置をインターフェイスケーブルで接続します。

必ず本装置およびホストコンピュータの電源をオフにして、ケーブルを接続してください。

本装置は、次の 2 種類のインターフェイスを装備しています。

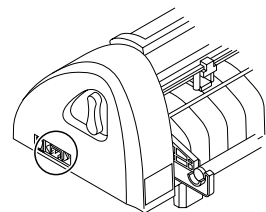
- **RS-232C 準拠のインターフェイス**
- **8bit パラレルインターフェイス（セントロニクス社準拠）**

お使いのホストコンピュータに合わせて選択してください。

インターフェイスケーブルについては販売店または弊社営業所にお問い合わせください。

5.　電源ケーブルを接続します。

電源ケーブルは、下記の電源仕様のコンセントに接続してください。

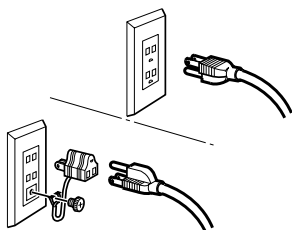
・電圧	AC100V ± 10%
・周波数	50/60Hz ± 1%

注意

★ 2 極のコンセントを使用する場合は、電源ケーブルのプラグに付属の接地アダプタを接続します。接地アダプタの緑色の線（アース線）をアース処理してください。アース処理できない場合は、電気工事店にご相談ください。

6.　ホストコンピュータの電源を入れます。

7.　本装置の電源を入れます。

注意

★ 本装置の電源はホストコンピュータの電源を入れてから、電源スイッチを入れます。操作の順番が違うと誤動作の原因になります。

通信条件の設定

ホストコンピュータから受信したデータを正常に作図するために、お使いのホストコンピュータと本装置の通信条件を合わせます。またホストコンピュータ側のコマンド仕様に合わせてコマンドを切り替えてください（⇒P.19,20,29）。各設定値は、各コマンドごとに登録されます。
インターフェイスコネクタは以下の２種類です。
・RS-232C　準拠のインターフェイス
・8bit パラレルインターフェイス

●RS-232C　インターフェイスをお使いの場合は・・・

各設定値をお使いのホストコンピュータと本装置の通信条件を合わせてください。下線は初期値です。

設定値（選択肢入力）

ボーレート	：	1200, 4800, 9600, 19200, 38400 (bps)
データチョウ	：	7, 8 (bit)
パリティ	：	NON, EVEN, ODD
ストップビット	：	1, 2 (bit)
ハンドシェイク	：	HARD, ENQACK, X-PRM, SOFT
ステップサイズ	：	0.025, 0.01 (㎜)

注意
★ コンピュータと本装置の通信条件が異なると、作図データを正常に受け取ることができなくなります。また誤動作の原因となります。

●8bit インターフェイスをお使いの場合は・・・

8bit インターフェイスでは、ボーレート〜ハンドシェイクは使用しません。

設定値（選択肢入力）

ステップサイズ	：	0.025, 0.01 (㎜)
パラレル I/F[*1]	：	NORMAL, BUFFER

*1 パラレルI/Fについては、以下を参照し設定してください。下線は初期値です。
NORMAL：受信とカット動作を同時に行います。
BUFFER ：次の状態のいずれかのときにカット動作を開始します。
・リモートモードで800KBのデータを受信したとき
・リモートモードで受信済みのデータがあり、２秒以上受信データが無いとき

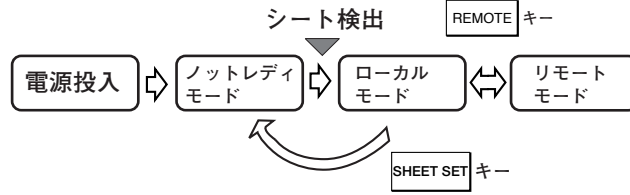
★ 8bit パラレル I/F を[BUFFER]に設定する目安★
・ホストコンピュータのデータ転送が高速で、かつホストコンピュータのデータ転送占有時間を短縮したいとき
・受信とカット動作を同時（[NORMAL]）に行い、カット動作が間欠になるとき。ホストコンピュータからの受信でカットするときと本装置単体で枚数切りを行うときのカット動作の動きが違うとき

注意
★ ステップサイズを変更した場合、シート検出後に有効となります。

＜操作手順＞

1. CUT1 20 050 0.30 — REMOTE **キーを押して、ローカルモードにします。**
2. ｾｯﾃｲ　<ENT> — FUNCTION **キーを数回押します。**
   左のように表示します。
3. ENTER **キーを押します。**
   セッテイ機能の中に入ります。
4. ﾂｳｼﾝ ｼﾞｮｳｹﾝ <ent> — FUNCTION **キーを数回押します。**
   左のように表示します。
5. ** AUTO ** / ﾎﾞｰﾚｰﾄ　:9600 — ENTER **キーを押します。**
   現在設定されているコマンドを表示した後、ボーレートを表示します。
6. ﾎﾞｰﾚｰﾄ　:19200 — **ジョグキーで値を変更します。**
7. ﾃﾞｰﾀ ﾁｮｳ :8 ﾋﾞｯﾄ — ENTER **キーを押します。**
   値を登録して、次の設定項目を表示します。
8. ﾂｳｼﾝ ｼﾞｮｳｹﾝ <ent> — **手順 6、7 を繰り返します。**
   パラレル I/F まで設定すると、手順 4 の表示に戻ります。
9. ｾｯﾃｲ　<ENT> — END **キーを押します。**
   手順 2 の表示に戻ります。
10. CUT1 20 050 0.30 — END **キーを押します。**
    手順 1 の表示に戻ります。

モードについて

本装置には次の３つのモードがあり、電源を投入後各モードに移ります。

■ノットレディモード

電源をオンしてからシート検出する前までのモードです。

REMOTE、FEED、SHEET SET 以外のキーが有効です。

ジョグ操作やプロッタが動作する機能は使用できません。（試し切りやサンプルカットの実行等）
実行するとエラーとなり、下記の表示をします。

ｴﾗｰ30 ｵﾍﾟﾚｰｼｮﾝ

■ローカルモード

シートサイズ検出後のモードです。
通常は、表示パネルにツール条件を表示します。
このモードでは、全てのキーが有効で、各種設定を行います。
ホストコンピュータからのデータを受信できますが、カット（作図）は行いません。

表示例 CUT1 20 040 0.30

■リモートモード

受信したデータをカット（作図）するモードです。原点設定終了後、REMOTE を押してください。
その後ホストコンピュータからデータを送信し、カットができるようになります。
カット（作図）中に REMOTE を押すと、一時停止します。もう一度押すと、カット（作図）を再開します。

表示例 CUT1 ** ﾘﾓｰﾄ **

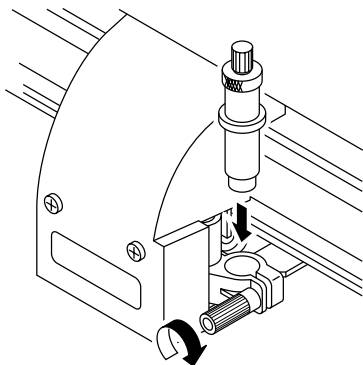
ツールを取り付ける

本装置で使用できるツールには、以下の物があります。

●カッター

●市販ボールペン（直径 8 ～ 9mm）

●プロッタ用ボールペン（別売）

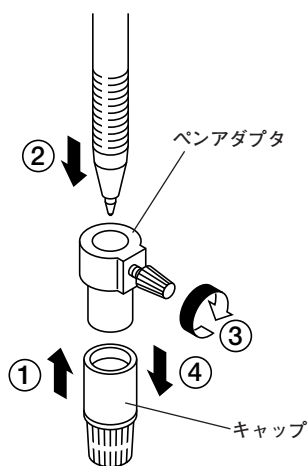
カッターの刃先調整、刃先の交換については、「カッターについて⇒ P.29」をご覧ください。

1.　ツールホルダーにツールを入れます。

ツールのツバをホルダーの上面に合わせます。

2.　ツールホルダーのツマミを時計方向に回し、ツールを固定します。

★ ツールは確実に固定してください。ツールの固定が緩いと、正確なカット（作図）品質を得られません。

★ ツールを入れずにツールホルダのネジを締めたままにしないでください。ツールホルダが変形し、ツールが入れづらくなります。

市販ボールペンを取り付ける

★ 市販ボールペンは、直径8mm～9mmのペンをご使用ください。画質は、ペンによって変わることがあります。

1. ペンアダプタにキャップをかぶせます。

キャップはペンの高さを調整するために使用します。

2. ペンをペンアダプタに差し込みます。

ペン先がキャップに突き当たるまで差し込みます。

3. ペン先を固定します。

その状態で固定ネジを時計回りに締めます。

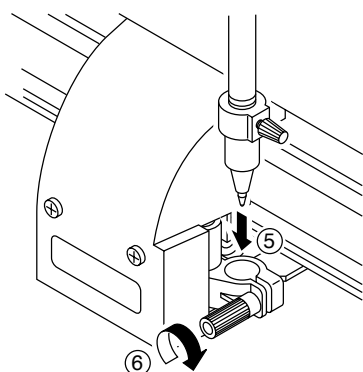
★ ペンアダプタの固定ネジは、締めすぎないように注意してください。ボールペンが割れる原因になります。

4. キャップをとり外します。

5. ペンをつけたペンアダプタをツールに差し込みます。

注意

★ 固定ネジが妨げにならない方向にセットしてください。

6. ツールホルダーのツマミを時計方向に回し、ツールを固定します。

シートを取り付ける

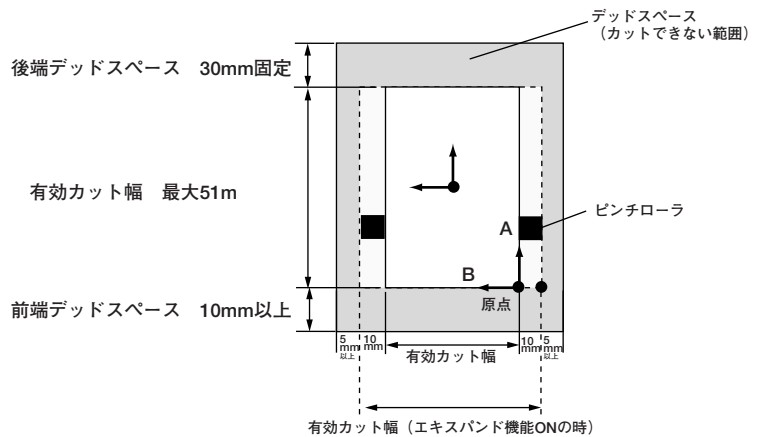
■シートを取り付ける前に

本装置には､カッティングシートまたはロールシートを取り付けることができます。
シートは、ピンチローラとグリットローラで保持します。
シート幅に合わせ、ピンチローラの位置を設定します。
本装置にセット可能なシートの幅､およびカットのできる範囲は右の通りです。

	セットできるシートの範囲	
	mm	inch
カッティングシート	50 ～ 711mm	24
ロールシート	50 ～ 670mm	

■カットのできる範囲

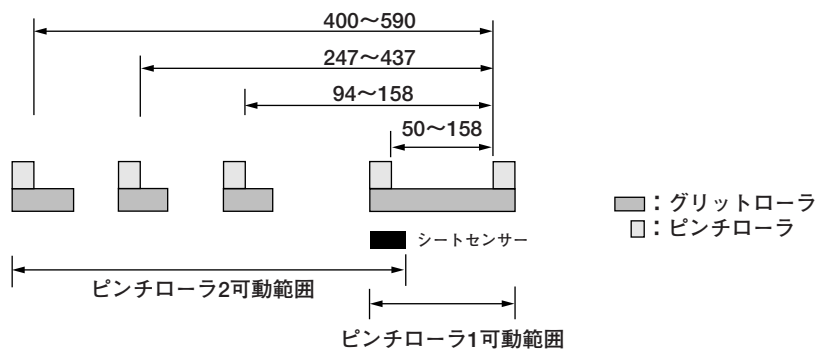
シートをカットできる範囲は次の通りです。

	カットできる最大範囲	
	原点切り替えの設定値「チュウシン」	原点切り替えの設定値「ミギシタ」
ノーマル	586mm × 3m	586mm × 51m
エキスパンド	606mm × 3m	606mm × 51m

■ピンチローラとグリットローラについて

グリットローラの位置を示すマークを目安にピンチローラを動かしてください。

注意

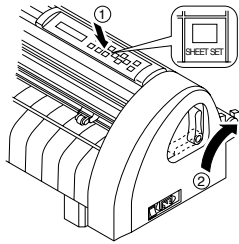
★ 本装置を使わない時は、シートセットレバーを上げ、ピンチローラを上げた状態にしてください。
★ ピンチローラはグリットローラから外れたり、ずれた位置へセットしないでください。カット（作図）中にシートを保持できません。

■ピンチローラのセット位置

：グリットローラ
：ピンチローラ

注意

★ 幅の狭いシートを使用する場合は、シートセンサーのかかる位置にセットしてください。
シートがシートセンサーからはずれていると、シート検出ができません。
★ 回転しているグリットローラに触らないでください。
皮膚が削れたり、グリットローラとプラテンに挟まれてケガをする恐れがあります。

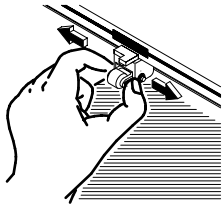
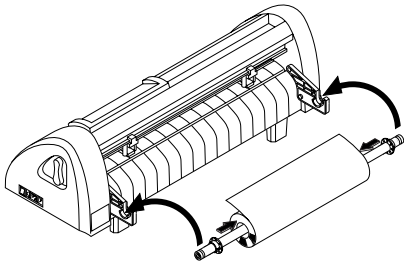
ロールシートをセットする

本装置でロールシートを使用する場合は、ロールステーを取り付けます。
ロールステーの取り付け方については、「開梱から設置まで（⇒P.8）」を参照してください。
ロール紙をはじめてセットする場合は手順２から、ロールシートを交換する場合は手順１から、行ってください。

1. [SHEET SET]キーを押し、シートセットレバーを上げます。

ロールシートを交換します。LCD表示は右のようになっています。
シートをセットする際に、キャリッジがじゃまにならないよう、手で軽くキャリッジをスライドさせます。

ｼｰﾄｶﾞ ｱﾘﾏｾﾝ	ﾛｰﾙ <R> ﾊｻﾞｲ

2. ロールシートをセットします。

ロールバーをロールシートに通します。ロールホルダーでロールシートを挟みます。ロールステーに置きます。ロールホルダーの位置を調整して、ロールシートのセットする位置を決めます。カット中、ロールシートの左右への移動を防止します。
シートをひきのばしてプラテンに通します。

3. シート幅に合わせピンチローラを移動します。

注意

★ ピンチローラは、シートの端から5mm以上内側にセットしてください。5mm以下の場合は、シートフィード中に、シートが外れる原因になります。

★ グリッドローラの位置「■」マークにあわせて、ピンチローラをセットしてください。

● ロールステーは、本体前または後にセットできます。(⇒P.9)

4. シートセットレバーを下げます。

5. ロールシートを後側にセットした場合は[<]キーを、ロールシートを前側にセットした場合は[∧]キーを押して「ロール」を選択します。

ﾛｰﾙ <R> ﾊｻﾞｲ	ﾛｰﾙ ∧F∨ ﾊｻﾞｲ

シート検出後、ツール条件で「カッター」を選択している場合は、カッターの刃先方向を一定にするため捨て切り動作を実行します。表示パネルは左のようになります。

● シート検出中に [END] キーを押すと、シート検出を終了できます。

6. [FEED]キーを押します。

[∧]キーまたは[∨]キーを使って使用する長さ分を設定します。
使用する長さは、カットするデータの送り方向の長さにあわせて、設定します。
設定後、[ENTER]キーを押します。シートを自動的に送り出します。

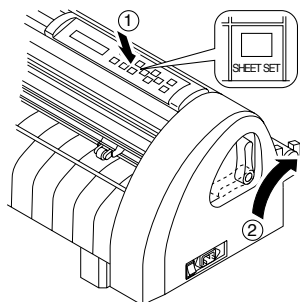
ｼｰﾄﾌｨｰﾄﾞ :1.0m

注意

★ ロールシートを使用する前に、あらかじめ使用する長さ分のシートを引き出し余裕を持たせておきます。シートを送り出すことにより、事前にシートズレがないか確認できます。

★ 設定できる最大の長さは51mです。

ハザイシート（端切れシート・平型シート）をセットする

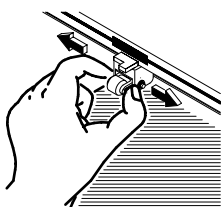
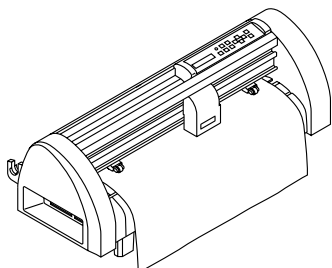
ハザイシートをはじめてセットする場合は手順2から、ハザイシートを交換する場合は手順1から、行ってください。

1.　SHEET SET キーを押し、シートセットレバーを上げます。

ハザイシートを交換します。LCD表示は右のようになっています。
シートをセットする際に、キャリッジがじゃまにならないよう、
手で軽くキャリッジをスライドさせます。

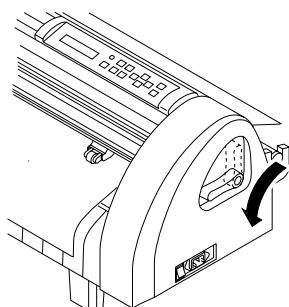
ｼｰﾄｶﾞ ｱﾘﾏｾﾝ	ﾛｰﾙ <R> ﾊｻﾞｲ

2.　ハザイシートをプラテンに通します。

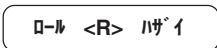
3.　シート幅に合わせピンチローラを移動します。

注意

★ ピンチローラは、シートの端から5ｍｍ以上内側にセットしてください。5ｍｍ以下の場合は、シートフィード中に、シートが外れる原因になります。

★ グリッドローラの位置「■」マークにあわせて、ピンチローラをセットしてください。

4.　シートセットレバーを下げます。

5.　原点をシートを手前側にセットする場合は［＞］キーを、原点をシートを奥側にセットする場合は［∨］キーを押して「ハザイ」を選択します。

ﾛｰﾙ <R> ﾊｻﾞｲ	ﾛｰﾙ ∧F∨ ﾊｻﾞｲ

シート検出後、ツール条件で「カッター」を選択している場合はカッターの刃先方向を一定にするため捨て切り動作を実行します。表示パネルは左のようになります。

シートの検出サイズを表示

A=654　B=459　（mm 表示）

用紙長さ　用紙幅

⇩

CUT1 20 050 0.30

現在設定されている
ツール条件を表示

注意

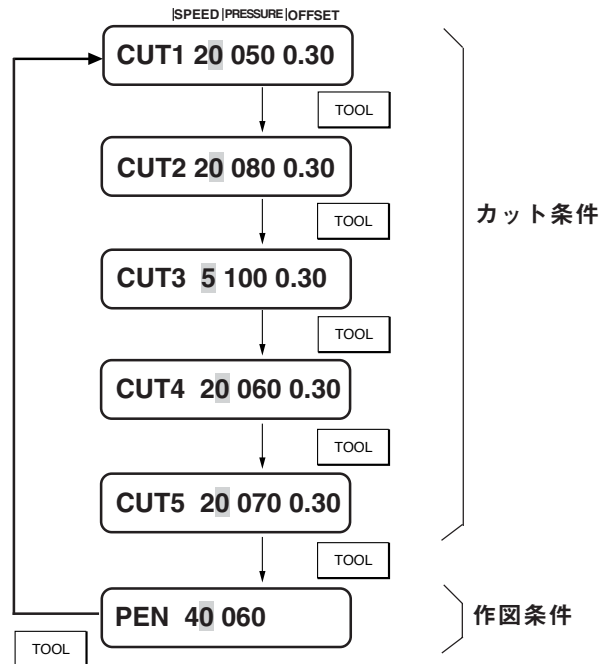
★ 3m以上ある端材シートの検出はできません。

● シート検出中に、END キーを押すと、シート検出を終了することができます。

注意

★ シート交換時の注意

お使いのシートを交換した後は、必ずシートセットレバーを下げてください。シートセットレバーが下がっていない場合、ピンチローラがシートを保持できないため、シート検出ができません。シートセットレバーが下がっているか必ず確認してください。

ツール選択・カット条件を設定する

ツール条件には、カット条件と作図条件があります。
使用するツールに合った「SPEED/PRESS/OFFSET」を設定します。ツール条件の設定は、ローカルモードで TOOL キーを押し、ENTER キーでツール条件を選択後、各設定値を入力します。

■カット条件

カッターを使用する場合の条件を登録します。
5種類の条件(CUT1, CUT2, CUT3, CUT4, CUT5)を登録できるので、使用するカッターにより使い分けて登録できます。
カット条件を設定すると、捨て切り動作を行います。捨て切り動作は、カット前に刃先方向を決める動作です。

■作図条件

ペンを使用する場合の条件を登録します。

■設定値の内容

・SPEED ：カット（作図）する速度です。適切な速度を設定します。

・PRESS ：カッターやペンを押しつける力です。シートの材質やペンの種類によって適切な値を設定してください。
設定値が適切でないと、以下のような症状が起きることがあります。
・作図中にシートがめくれる
・カッター刃の寿命が短くなる
・本体を傷つける等

・OFFSET ：カッターの刃先がカッターホルダー中心からずれている量です。シートの厚みや刃先の種類により変更します。
設定値が適切でないと、以下のような症状が起きることがあります。
設定値⇒大・・・角張った字形になります。
設定値⇒小・・・角が丸まった字形になります。

注意
★ 付属のカッターをご使用になる場合、オフセット値は0.30mmに設定してください。
★ 20g未満のPRESSの場合、SPEEDを10cm/s以下を目安に設定してください。ツールが浮いてカスレや切り残しの原因になります。

■設定値の範囲

ツール条件	カット条件	作図条件
SPEED	1～10cm/s（1cm/sｽﾃｯﾌﾟ） 10～50cm/s（5cm/sｽﾃｯﾌﾟ）	1～10cm/s（1cm/sｽﾃｯﾌﾟ） 10～50cm/s（5cm/sｽﾃｯﾌﾟ）
PRESS	10～20g（2gｽﾃｯﾌﾟ） 20～100g（5gｽﾃｯﾌﾟ） 100～300g（10gｽﾃｯﾌﾟ）	10～20g（2gｽﾃｯﾌﾟ） 20～100g（5gｽﾃｯﾌﾟ） 100～150g（10gｽﾃｯﾌﾟ）
OFFSET	0.00～1.00 ㎜（0.05 ㎜ｽﾃｯﾌﾟ）	

●作図条件の参考値

シートをカットする前に、試し書きを行い文字やマークの確認をします。
下記に、作図条件の参考値を示します。

ペンの種類	SPEED	PRESS
水性ボールペン(0.3㎜)	40 cm/s	60 g
油性ボールペン	40 cm/s	150 g

＜操作手順＞

1. CUT1 20 050 0.30
ローカルモードにします。

2. CUT1 20 050 0.30
TOOL キーを押します。
カーソルが、SPEEDで点滅します。
TOOL キーを押す度に、ツールが変わります。

3. CUT1 10 050 0.30
△▽で値を変更します。

4. CUT1 10 050 0.30
ENTER キーを押して、SPEEDを登録します。
カーソルが、PRESSで点滅します。
END キーを押すと値を登録せず、手順1に戻ります。

5. CUT1 10 120 0.30
ジョグキーで値を変更します。

6. CUT1 10 120 0.30
ENTER キーを押して、PRESSを登録します。
カーソルが、OFFSETで点滅します。

7. CUT1 10 120 0.20
ジョグキーで値を変更します。

8. CUT1 10 120 0.20
ENTER キーを押して、OFFSETを登録します。
ツール条件を登録し、刃先方向合わせを実行します。

原点の位置決めをする

★ カット（作図）終了後は、必ず新しい原点を違う場所に設定してからカットを行いましょう。新しい原点を設定していないと、作図が終わったデータの原点と同じ場所にカット（作図）してしまいます。

1.　原点となる位置へヘッドを移動します。

原点とは、カット（作図）するデータの基準となる点です。

ジョク操作で、ツール先端を設定したい原点位置に移動させます。

[>]：キャリッジを右側へ移動　　[∧]：シートを奥側へ移動

[<]：キャリッジを左側へ移動　　[∨]：シートを手前側へ移動

● [TOOL]キーを押す度に、ツールがアップ／ダウンしますので、正確な位置に原点を設定することができます。

2.　[ENTER]キーを押して原点を登録します。

有効カットエリアを表示した後、ツール条件を表示します。

CUT　** ﾘﾓｰﾄ **

3.　原点を設定後、[REMOTE]キーを押します。

表示が変わり、リモートモードになります。

その後ホストコンピュータからデータを送信してください。

テストカットをする

■カットを始める前に・・・

カットを始める前に、以下の確認をしてください。

★ ツールがきちんとついている。ツールホルダーのネジは確実にしまっている。
★ シートがあり、シートレバーが手前側に倒されている。ピンチローラが下がっている。
★ 原点が新しく設定されている。
★ ホストコンピュータとの通信条件が合っている。

まず、テストカットを行い、カッターの切れ具合を確認します。適切なカット条件が見つかるまでカット条件の設定(⇒ P.15) とテストカットを繰り返し行ってください。
テストカットには以下の２種類あります。設定の方法は、ファンクションメニューフローチャート(⇒ P.18)をご覧ください。

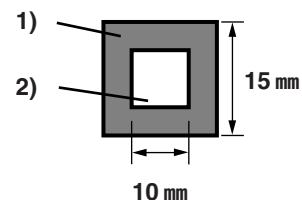
・試し切り
・サンプルカット

■試し切り　　[ｾｲﾎｳｹｲ]

シートの種類やツールを交換してカット条件を変更した場合、SPEED、PRESS、OFFSETが適当であるか確認するために、試し切りを実行します。
試し切りは、大小２つの正方形をカットします。

次の手順に従って､正方形カットの切れ具合を確認してください。(右の図を参照してください。)

1. テストカットを終了した後、1)をはがします。
2. 2)をはがします。

● シートの台紙にうすくカッターの跡がついていると、速度とカッター圧の条件は最適です。
● 正方形の切れ具合により、カット条件の値を変更してください。
● [ｾｲﾎｳｹｲ]は現在のツールの位置で実行します。

■サンプルカット　[ｻﾝﾌﾟﾙｶｯﾄ]

カッターの刃先補正量が適切であるかを確認するためにサンプルカットを行います。
正常にデータをカットできない場合や、カットした文字の始終点が合わないときに、“Cut”というサンプル文字をカットして異常の原因を調べます。

Cut

- “Cut”は正常にカットできるが他のデータは異常カットしてしまう。
  ⇒ホストコンピュータ側に異常があります。
- “Cut”および他のデータも異常カットしてしまう。
  ⇒本装置の異常が考えられます。この場合、販売店または弊社営業所へご連絡ください。

カット（作図）を開始する

ツールやシートの取り付け、ツール条件の設定後、カット（作図）を開始します。

1.　原点を設定します。

原点を設定後、REMOTEキーを押します。
表示が変わり、リモートモードになります。

CUT ** ﾘﾓｰﾄ **

2.　ホストコンピュータからデータを送信します。

データを受信すると、カット（作図）しながら、データの残容量を表示します。
カット（作図）を終了すると、左の表示になります。

CUT * 1356KB *

■カット（作図）中に一時停止する

カット（作図）中に、一時停止するには、REMOTEキーを1回押します。もう一度押すと、カット（作図）を再開します。

- 一時停止中に動作を伴う機能またはコマンド座標系に影響する操作を実行すると、以下のエラーメッセージを表示します。

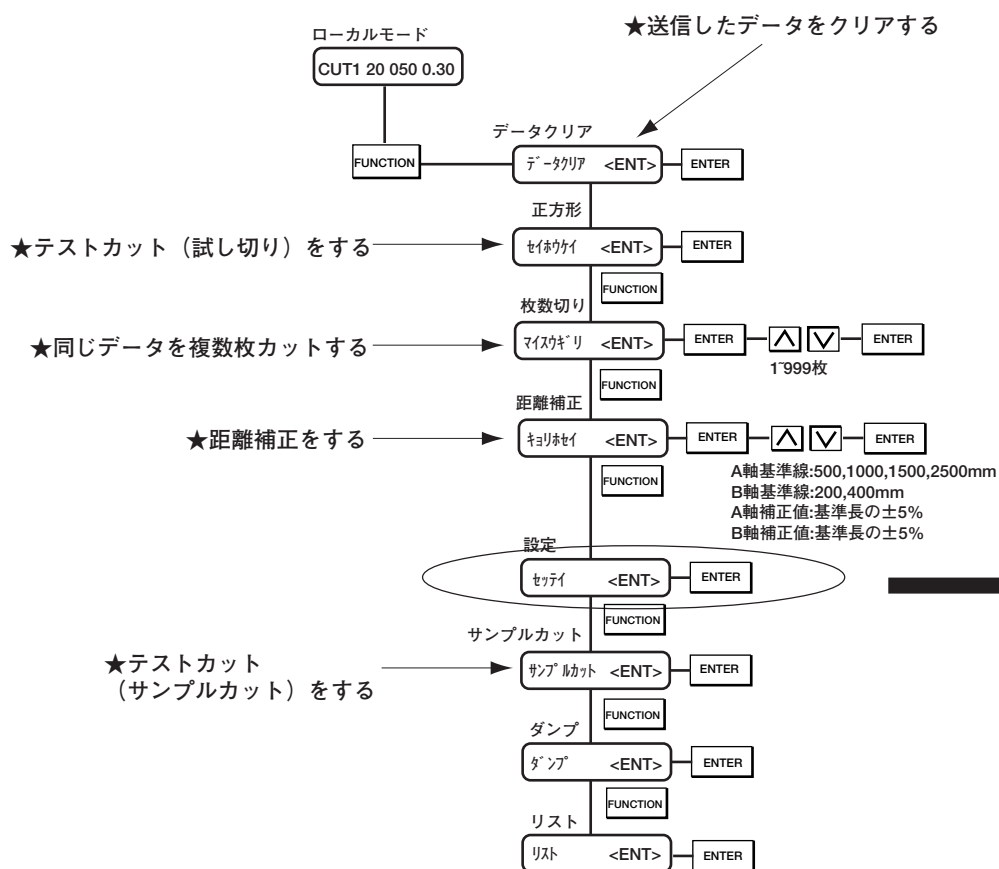
  ｴﾗｰ34 CUTﾃﾞｰﾀ ｱﾘ

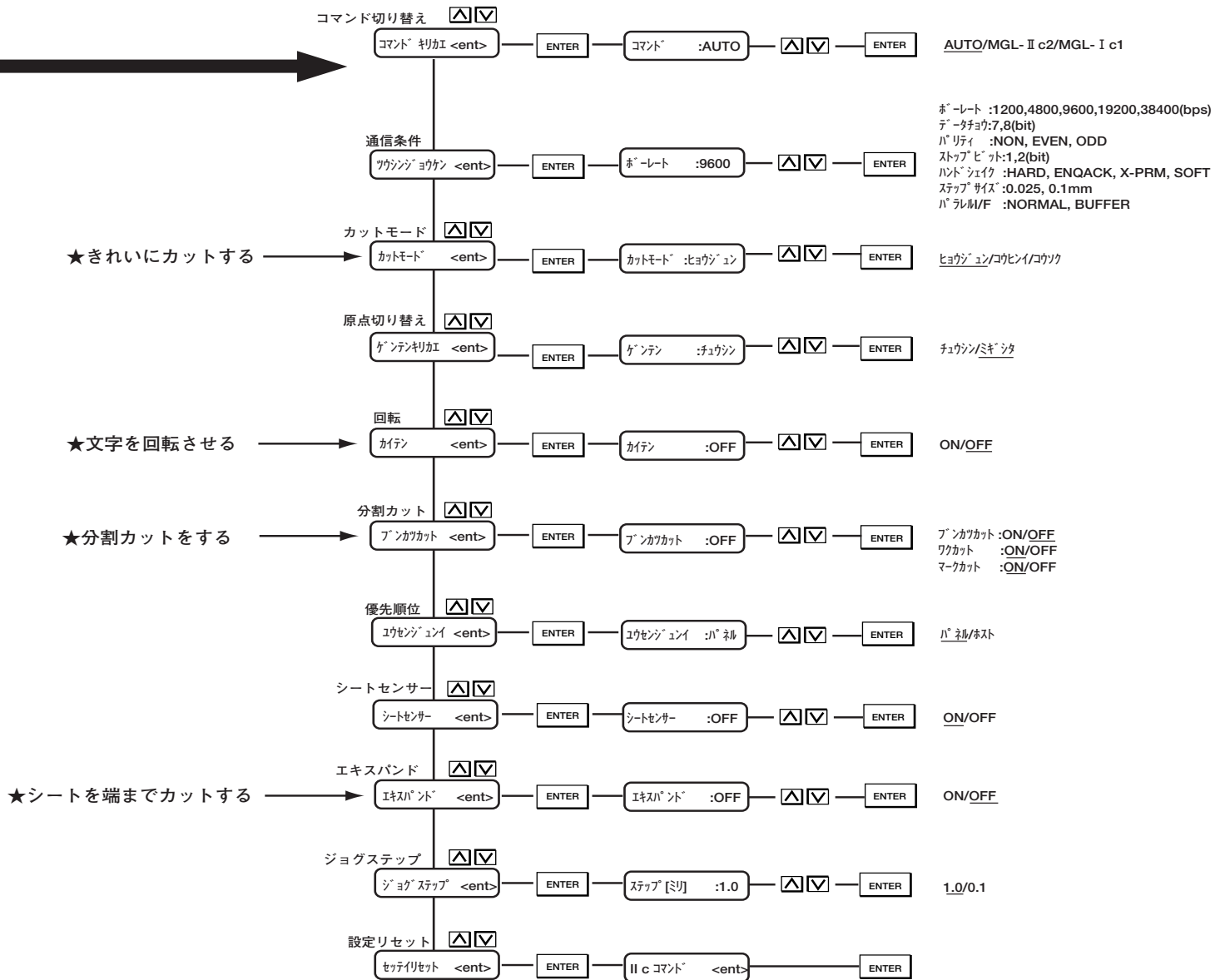
  エラーメッセージを表示したら、REMOTEキーを押してカット（作図）してしまうか、データクリアを実行してください。

★ カット（作図）中に、万一シートがピンチローラから外れた場合、速やかに電源を切ってください。

★ シートがピンチローラから外れそうな場合、REMOTEキーを押し一時停止をさせ、データクリアを実行してください。（または電源を切ります）
その後、SHEET SETキーを押してシートを再度セットしてください。
（⇒P.13,14）

4. ファンクションメニューフローチャート

ファンクションメニューフローチャートでは、基本的な操作と応用機能の主な機能について★印で説明しています。
★印のついた機能については、機能説明一覧表の参照ページをご覧ください。
また、各機能については「機能説明一覧表（⇒ P.20 ～）」をご参照ください。

■ 設定機能とは・・・

セッテイ機能は、ホストコンピュータ側の仕様に合わせる設定やプロッタの動作に関する設定を行います。
設定した内容は、電源を切っても記憶しています。

下線の値は、初期値を示しています。

5. 各機能の説明

各機能の説明

本装置には以下の機能があります。★マークがついている項目については、表の後の解説をご覧ください。

■ジョグキーによる機能：ツール先端をシートの任意の位置に移動し、プロッタの座標に関する設定を行います。

設定項目	機能説明	参照ﾍﾟｰｼﾞ
原点設定	カットを始める任意の原点を設定します。カットを開始するときは必ず原点設定をしてからカットしてください。	16
カットエリア設定★	シートのカット（作図）する範囲を設定します。原点から対角線上に設定する任意の点までの範囲が、有効カットエリアとなります。シートを再検出すると、カットエリアはクリアされます。	22
2点軸補正★	シートの軸と本装置のの軸を合わせます。(傾き補正)	22

■専用キーによる機能

設定項目	機能説明	参照ﾍﾟｰｼﾞ
ツール設定	使用するツールをカッターまたはペンに設定します。	15
シートフィード	ロールシートを使用する場合や長尺データをカット（作図）する場合には、あらかじめ使用する長さ分のシートを引き出し余裕を持たせておく必要があります。また、シートをフィードさせシートがずれていないか確認することができます。ジョグキーでシートフィードする長さを入力してください。	13
シートセット	シート交換時にシートを再検出します。	13、14

■ファンクション機能

設定項目		機能説明	参照ページ
データクリア★		カットを途中で中止した場合、受信したデータをクリアします。	18, 21
枚数切り★		受信済みのデータを複数枚カットします。	18, 23
正方形★		カット条件が適切か確認するために正方形をカットして調べます。	18, 16
距離補正★		カットする長さの誤差を修正します。	19, 24
設定	コマンド切り替え	ホストコンピュータ側のコマンド仕様に合わせ、プロッタ側で受信するコマンドを切り替えます。 **AUTO　：受信したデータのコマンドによって、自動でMGL- Ⅰ c1またはMGL- Ⅱ c2に切り替えます。** **MGL- Ⅰ c1　：MGL- Ⅰ c1コマンドのデータを受信するときに使用します。** **MGL- Ⅱ c2　：MGL- Ⅱ c2コマンドのデータを受信するときに使用します。** ●通常は[AUTO]で構いませんが、大きなデータサイズ等のときに正常な結果が得られない場合があります。この場合、コマンド名を変更してください。●[AUTO]を設定して、リモートモードでコンピュータからデータを受信すると、表示パネルに本装置が認識したコマンド名を表示し、カットを開始します。データを受信後コマンド名を表示し続けたり、[ｴﾗｰ16 AUTO I/F]を表示する場合は、自動認識できなかったことを示します。この場合、MGL- Ⅰ c1またはMGL- Ⅱ cに切り替えて、正常にカットするコマンド名を設定してください。●[AUTO]にて自動認識されたコマンドは、レバーアップまたはデータクリアを実行するまで有効です。	19
	通信条件	インターフェイス使用時に、ホストコンピュータに合わせて通信条件を設定してください。	9
	カットモード★	なめらかなカーブやきれいな仕上がりにしたい場合は、カット品質を切り替えます	19,21
	原点切り替え	使用しているｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝｿﾌﾄのコマンド仕様に合わせて、原点の位置を設定します。	19
	回転★	原点の位置と座標軸の方向を設定します。組み合わせによって4種類の座標系に基づいた回転と原点の移動を行います。	19, 21
	分割カット★	シート幅からはみ出るデータを分割してカットします。	19, 25
	優先順位	本装置で設定したツール設定値を優先するか、ホストコンピュータで設定した値を優先するかを設定します。ホストまたはパネルに設定してください。	19
	シート センサー	プラテン後部のセンサーで、シートの有無とシートの長さを検出します。 下記のシートを使うと、センサーがシートを検出できず、次のエラーメッセージを表示する場合があります。　*ｼｰﾄｶﾞ ｱﾘﾏｾﾝ* **●透明なシートで、シートセンサーからの光が反射しないもの** **●裏面が真っ黒なシートで、シートセンサーからの光が反射しないもの** この場合は、「オフ」にするとカットが可能になりますが、データがシートからはみ出してカットしたり、シートが終了してもカットを続けることがあります。この場合は、カットエリアを設定してください。	19
	エキスパンド★	紙の端まで有効利用したい場合、エキスパンド機能を使うと、ピンチローラの上まで作図可能になり最大作図幅を拡張できます。	19, 21
	ジョグステップ	ジョグキーの移動量を設定します。	7
	設定リセット	設定されているツール設定や設定項目の内容を初期化します。	17, 18
サンプルカット		本装置に異常があるか判別するために、「Cut」という文字をカットします。	18
ダンプ		ホストコンピュータからデータ受信し、インターフェイスの通信条件とデータをASCIIデータで作図します。ツールは、ペンを使用してください。	18
リスト		ツール条件やファンクション機能の設定内容を作図できます。ツールは、ペンを使用してください。	18

★送信したデータをクリアする　<データクリア　[ﾃﾞｰﾀｸﾘｱ]>

カット（作図）を途中で中止した場合、受信したデータをクリア（消去）しなければなりません。

● データクリア実行後も、受信したデータは記憶されていますので、枚数切り機能で繰り返しカット（作図）することができます。

データクリアを実行し、リモートモードにしてデータを受信すると、新しいデータをカット（作図）します。

★きれいにカットする　<カットモードの切り替え　[ｶｯﾄ ﾓｰﾄﾞ]>

なめらかなカーブやきれいな仕上がりにしたい場合は、カット品質を切り替えます。

設定値（選択肢入力）

コウヒンイ *1　：カット品質を優先にカットします。
ヒョウジュン　：普通にカットします。
コウソク *2　：短時間でカットします。

*1：次の時、[コウヒンイ]に設定します。
・10mm以下の文字をカットする時
・鋭角部分が多い絵柄や文字
・微細なカットをしたい時

*2：コンピュータからのデータの線が細かすぎる場合、ギザギザな仕上がりになることがあります。この場合、[コウソク]を選択すると滑らかな仕上がりになります。

★シートを端までカットする　<エキスパンド　[ｴｷｽﾊﾟﾝﾄﾞ]>

シートを端までカットする場合、エキスパンド機能を使うと、ピンチローラの上までカット（作図）可能になります。
最大作図幅を拡張します。通常はピンチローラの内側が作図範囲になっていますが、片側10mmで両側20mmの拡張が可能です。

設定値（選択肢入力）

ON：最大作図幅を拡張します。
OFF：最大作図幅を拡張しません。

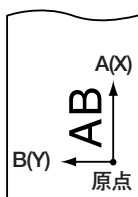
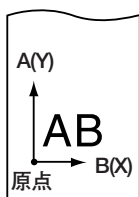
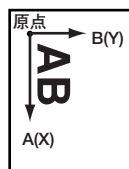
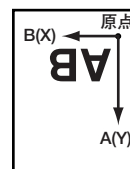
★ エキスパンドにした場合、刃先方向を合わせるための捨て切り機能は使えません。
　カット前に刃先方向を合わせるため、テストカット「試し切り[ｾｲﾎｳｹｲ]」をしてください。
★ 設定値はシート検出後、有効となります。
★ ピンチローラとグリッドローラの踏み跡が残ります。

★文字を回転させる　<回転　[ｶｲﾃﾝ]>

お使いになるアプリケーションソフトウェアに合わせて、原点の位置と座標軸の方向を設定します。
シート検出後、キャリッジは設定値により、左端または右端の原点位置で止まります。

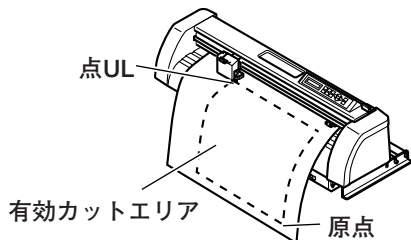
設定値（選択肢入力）

ON　：座標軸の回転と原点の移動を同時に行います。
OFF　：回転しません。

本装置には、シートのセット方向と回転機能の組み合わせによる、以下の4種類の座標系があります。

シート後セット
回転機能：OFF

シート後セット
回転機能：ON

シート前セット
回転：OFF

シート前セット
回転：ON

★カットする範囲を設定する　＜カットエリア　[ｶｯﾄｴﾘｱ]＞

カット（作図）する範囲を設定します。
原点から対角線上に設定する任意の点ＵＬ(Upper Left)までの範囲が、有効カットエリアとなります。

★ 点ULは原点よりシート送り方向に設定して下さい。
★ 原点はカットエリア内に設定してください。カットエリア外に設定すると、オペレーションエラーを表示します。

●カットエリアを無効にしたい場合は・・・

・ [SHEET SET]キーを押し､シートを再びセットし直してください。(⇒ P.13,14)

＜操作手順＞

1. `CUT1 20 050 0.30`
[REMOTE]キーを押して、ローカルモードにします。

2. `0.0 0.0`
いずれかの[＜] [＞] [∧] [∨]キーを押します。

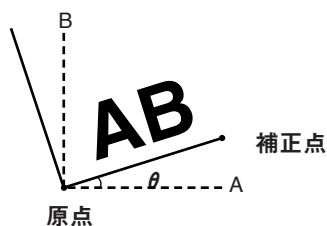
3. `0.0 0.0 ↖`
[FEED]キーを押します。

4. `0.0 258.0 ↖`
カット範囲を設定します。
[＜] [＞] [∧] [∨]キーを使って対角線上点ULにカットの範囲を設定します。

5. `**ｶｯﾄｴﾘｱ**`
[ENTER]キーを押します。
カットエリアが登録されました。ローカルモードに戻ります。

★２点軸補正　＜２点軸補正　[ﾎｾｲX,Y]＞

位置決めされている印刷物などの輪郭をカットするとき､取り付けたシートの軸と本装置の軸を合わせます。
設定した原点と補正点で、軸の傾き(θ）を補正します。

★ θの設定範囲は、-45°以上45°以下です。範囲外はオペレーションエラーになります。

●カットエリアを無効にしたい場合は・・・

・ [SHEET SET]キーを押し、シートを再びセットし直してください。(⇒ P.13,14)

＜操作手順＞

1. 原点を設定します。

2. `200.0 50.0`
いずれかの[＜] [＞] [∧] [∨]キーを押し、補正点となる位置へカッターの刃先を移動します。

3. `200.0 50.0p`
[FUNCTION]キーを押します。
右端に[p]を表示し、２点軸補正機能が働きます。

`**ﾎｾｲX,Y**`
すでに補正点が登録されている場合は、この時点で補正点を移動します。

5. `CUT1 20 050 0.30`
[ENTER]キーを押します。
補正点を記憶し、カット条件を表示します。

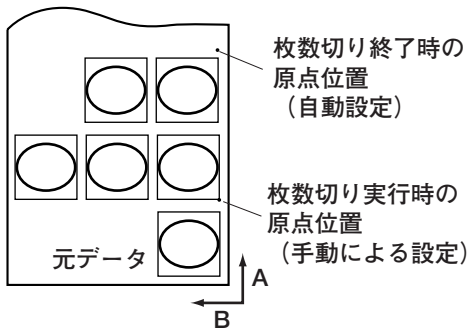
★同じデータを複数枚カットする　＜枚数切り　[ﾏｲｽｳｷﾞﾘ]＞

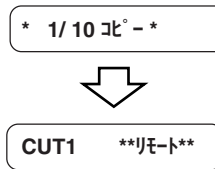
受信済みのデータを複数枚カット（作図）する機能です。
本装置は、受信したデータを記憶し、最大999枚まで連続でカット（作図）することができます。
新しいデータを受信すると、記憶されたデータに上書きされます。

設定値（数値入力）

1～999（枚）

- ★ リモートモードでカットした直後に、枚数切りを実行すると重なってカット（作図）してしまいます。必ず原点を再設定してから、枚数切りを行ってください。
- ★ コンピュータから送信するデータはカット終了後、10秒以上あけて送信してください。原点を設定していない場合はカットが終了した作図の上に再びデータを作図してしまいます。
- ★ 分割カットデータは、分割せずに指定した枚数分カットします。
- ★ 枚数切り実行中は、コンピュータからのデータを受け取りません。
- ★ エラーを表示した場合は、27ページを参照してください。

元データのサイズに応じて横方向に割り付けます。
コピーの間隔は縦横共に1㎜となります。
コピー終了後、原点位置は更新されます。

＜操作手順＞

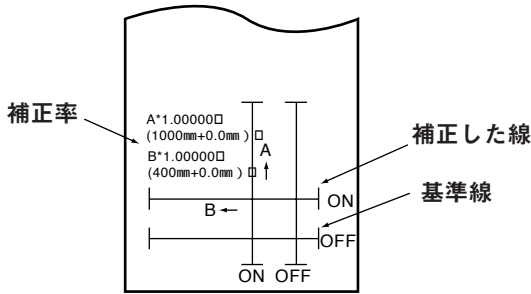
1. `CUT1　**ﾘﾓｰﾄ**`
   REMOTE キーを押し、枚数切りするデータを送信しカットします。
2. `CUT1　20 050 0.30`
   REMOTE キーを押して、ローカルモードにします。
3. **コピーしたい場所に原点を設定します。**
4. `ﾏｲｽｳｷﾞﾘ　<ENT>`
   FUNCTION キーを数回押し[ﾏｲｽｳｷﾞﾘ]を選択します。
   ENTER キーを押します。
   「1」が点滅します。
5. `ﾏｲｽｳｷﾞﾘ　:　1ﾏｲ`
   `ﾏｲｽｳｷﾞﾘ　:10ﾏｲ`
   ジョグキーで枚数を入力します。
6. **ENTER キーを押すと、カットを始めます。**
   `*　1/ 10 ｺﾋﾟｰ *`
   ⇩
   `CUT1　**ﾘﾓｰﾄ**`
   「1/10」とは「カット中の枚数／設定枚数」を表します。
   カット終了後、リモートモードに変わります。

★距離補正をする　<距離補正　[ｷｮﾘﾎｾｲ]>

コンピュータから送ったデータと、実際に作図したデータの長さを比較した場合、誤差が生じる場合があります（特にシートの厚みが変わった時)。誤差を補正する距離を計算し、設定してください。(補正値の計算の方法は、下記をご覧ください。)

■補正値の計算方法

補正値の求め方は以下を参考にしてください。

補正値 =OFF の線の実測値ー入力した基準長

例）　入力した基準長 =1000 ㎜
OFF の線の実測値 =999.0 ㎜
999.0 - 1000= - 1.0 ㎜
従って、入力する補正値は、- 1.0 ㎜となります。

距離補正調整パターン

■基準線の設定値（選択肢入力）

A 軸 ： 500, 1000, 1500, 2000, 2500 ㎜
B 軸 ：200, 400 ㎜

■補正範囲 の設定値（数値入力）

A 軸 ：基準長の± 5%（0.1 ㎜ステップ）
B 軸 ：基準長の± 5%（0.1 ㎜ステップ）

<操作手順>

1. ｷｮﾘﾎｾｲ　<ENT>

[FUNCTION] **を押し[ｷｮﾘﾎｾｲ]を選択します。**

2. A*1.000 B*1.000

現在補正されているスケール値を表示します。

3. A=500　B=200

前回補正した基準長（㎜）を表示します。

一度も補正していないときは、最小の基準長を表示します。

4. A=1000　B=200 / A=1000　B=200

基準長を入力します。

[∧] [∨] で A, B 方向の基準長（㎜）を選択し、[ENTER] で設定します。

● A, B方向の基準長を変更すると、距離補正値はクリアされます。

5. **調整パターンを作図します。**

注意
★ 用紙がセットされていない、または用紙サイズが小さく基準長を作図できない時は、作図をしないで補正値入力となります。

6. **作図終了後、現在の補正値を表示します。**

7. A=0.0　B=0.0 / A=-1.0　B=0.0 / A=-1.0　B=0.0 / A=-1.0　B=0.5 / A=-1.0　B=0.5 / PEN　40　060

A 軸と B 軸の ON の線を実測します。

ON の線の実測値が基準長と異なる時は、補正値を入力します。
同じ時は、[END] で終了します。

8. **A および B 方向の補正値を選択します。**

[∧] [∨] で補正値を選択し、[ENTER] で設定します。
補正終了後、ローカルモードになります。

● 距離補正を解除するには、A軸、B軸の補正値にそれぞれ“0, 0”を入力します。

★分割カットをする　＜分割カット　[ﾌﾞﾝｶﾂｶｯﾄ]＞

カットデータがシートの幅より大きい場合、分割してカットすることができます。
回転機能がONの場合、右のようになります。

A
B
B
A
原点

回転機能：OFF　　回転機能：ON

設定値（選択肢入力）

ブンカツカット	：	ON, OFF
ワクカット	：	ON, OFF
マークカット	：	ON, OFF

枠カットおよび貼りしろマークは､カットデータのサイズを元にカットします｡ホストコンピュータ側で枠カットを設定してデータを送信すると、枠と貼りしろマークが揃い、貼り付けが容易になります。

＜コンピュータ側の枠カットは未設定＞

★ 分割カット実行中は、ホストコンピュータからのデータは無視します。
★ 貼りしろは1cmあるため、有効カットエリアの幅は、常に1cmを越える幅が必要になります。

● 次のいずれかの時、分割カットしません。
- カットデータの容量が受信バッファの容量より大きい場合
- カットデータ内に原点更新コマンドがある場合
- 有効カットエリアの幅が1 cm以下の場合
- 本装置内のサンプルカットをカットした場合

** ﾌﾞﾝｶﾂ ｴﾝﾄﾞ **

表示パネルには、左のように表示します。

貼りしろマーク　枠

＜コンピュータ側の枠カットを設定＞

＜操作手順＞

1.

[ﾌﾞﾝｶﾂｶｯﾄ]をONに設定します。

2. **コンピュータからデータを送信します。**

** ｵﾌｽｹｰﾙ **

カットエリアからデータがはみ出ると、左のように表示します。

3.

** ﾌﾞﾝｶﾂ ** XXs

枠、マークまでの残り時間

カットが終了すると、枠と貼りしろマークがカットされるまで待ちます。

表示パネルに、枠と貼りしろマークをカットするまでの時間を表示します。

4. CUT1 ﾌﾞﾝｶﾂ

枠カットが終了するとローカルモードになります。

5. **新しい原点を設定します。**

ジョグキーでシート移動して、原点を設定します。
カットスペースが無い場合は、シートを交換してください。

6.

を押して、リモートモードにします。

シートをカットデータの最大シート長分フィードし、カットを開始します。
シートが短く、シートがフィードできなかった場合は、下記のエラーを表示します。

ｴﾗｰ15　ｵｰﾄﾞﾌｨｰﾄﾞ

手順5で大きなシートに交換してください。

7. CUT1 20 050 0.30

手順5、6を続けます。

シート幅が越えるデータがなくなるまで、続けます。
終了すると、ツール条件を表示します。

6. トラブルが起きたら

故障かな？と思う前に

次の場合は故障ではない場合があります。下記を参照し、もう一度ご確認ください。回復せず、修理を依頼する場合は、販売店・または弊社営業所までお送りください。なお、送料はお客様負担とさせていただきます。

■シートを検出できない　[*ｼｰﾄ ｶﾞ ｱﾘﾏｾﾝ*]

原因１：　透明のシートや裏面が黒いシートを使っています。
対処１：　シートセンサー機能をオフに設定してください。⇒P.19

■カットした先が点線になる

原因１：　ツールホルダーのネジが緩んでいます。
対処１：　ネジを締めてください。⇒P.11

原因２：　刃先を出しすぎています。
対処２：　刃先を適切な量に調整してください。⇒P.29

原因３：　刃先が欠けているか、摩耗しています。
対処３：　刃先を交換してください。⇒P.29

■データを受信する前に、通信エラーになる

原因１：　電源をオンにする順番が異なります。
対処１：　ホストコンピュータの電源をオンにしてから、本装置の電源をオンにしてください。⇒P.8

■コンピュータからデータ送信しても動作しない

原因１：　ホストコンピュータ側の設定で、プロッタ名の設定が違っています。
対処１：　ホストコンピュータ側の設定を確認してください。

原因２：　インターフェイスケーブルが確実に接続してません。
対処２：　ケーブルを確実に接続してください。⇒P.8

■コンピュータからデータ送信するとエラーをする

原因１：　通信条件が違っています。
対処１：　通信条件を確認してください。⇒P.9

■データの長さとカットされた長さが異なる

原因１：　シートの厚みによってシート送り長さが変わります。
対処１：　距離補正を実行してください。⇒P.24

■カットにズレが生じる

原因1：　ピンチローラとグリットローラが確実にシートを保持していません。
対処1：　ピンチローラとグリットローラの位置を確認し、確実にシートを保持してください。⇒P.13,14

原因2：　ロールシートの巻き具合が緩くたるみがあり、シートフィード時にシートが蛇行または斜行しています。
対処2：　ロールシートセット時に、ロールのたるみとロール左右端面を平らに整えシートフィードを行ってください。⇒P.13

原因3：　シートの折れ曲がりにより、シートと台紙が剥離し気泡が入っています。
対処3-1：長尺カット時は、シートフィードおよびカット中シートにシートが折り曲がらないように注意し、シートに負荷を与えないでください。
対処3-2：長尺カット時は、シート送り方向の作業スペースを十分確保してください。(正面：1.5m以上　背面：1.5m以上)

原因4：　シートが床面にあたっています。(シート前端が斜めにカットされる)
対処4：　カット速度(SPEED)を下げ、シートが床面にあたる際の負荷を和らげてください。⇒P.15,16

■余分なカッター跡がシートに残る

原因１：　シートがたわんでいます。
対処１：　シートがたわまないように取り付けてください。

原因２：　ツールのアップ／ダウンが不良です。
対処２：　電源をオフにして、手でツールホルダーをアップ／ダウンしてください。
ダウンしたままアップしない場合は、販売店にサービスコールしてください。

エラーメッセージ「ｴﾗｰ**」を表示したら

エラーが発生すると、LCD表示に次のようなエラーメッセージを表示します。次の対処方法に従って適切な対処してください。

エラーメッセージ	原因	対処方法
ｴﾗｰ02 ﾒｲﾝ RAM	制御RAMに異常が発生しました。	販売店または弊社営業所まで連絡してください。
ｴﾗｰ04 ﾌﾗｯｼｭROM	システムROMに異常が発生しました。	
ｴﾗｰ06 ﾊﾞｯﾌｧ	受信バッファに異常が発生しました。	
ｴﾗｰ08 ﾊﾟﾜｰ	モーター関係に異常が発生しました。	
ｴﾗｰ10 ｺﾏﾝﾄﾞ	コマンドデータ以外のコードを受信しました。	ホストコンピュータからのコマンドデータを確認してください。
ｴﾗｰ11 ﾊﾟﾗﾒｰﾀ	数値範囲外のパラメータを受信しました。	パラメータを確認してください。
ｴﾗｰ12 ﾃﾞﾊﾞｲｽ	不当なデバイス制御コマンドを受信しました。	デバイス制御コマンドを確認してください。
ｴﾗｰ15 ｵｰﾄ ﾌｨｰﾄﾞ	ZXコマンドで指定した長さがフィードできませんでした。	ホストコンピュータからの送信終了後、長尺シートを再セットし、枚数切りを実行してください。
	分割カット中は、2回目以後のデータで前回のシート長分フィードができませんでした。	長いシートをセットし、再度リモートモードにします。
ｴﾗｰ16　AUTO I/F	コマンドの自動切り替えができませんでした。	コマンド切り替えの設定を「AUTO」以外のコマンドにしてください。
ｴﾗｰ20 I/O	通信条件が異なります。	ホストコンピュータ側と通信条件を合わせてください。
ｴﾗｰ27 ﾊﾞｯﾌｧｵｰﾊﾞｰ	インターフェイスで異常が発生しました。	ホストコンピュータ側と通信条件を合わせる、またはインターフェイスケーブルを確認してください。
ｴﾗｰ30 ｵﾍﾟﾚｰｼｮﾝ	操作パネルで不当なオペレーションをしました。	正しいオペレーションをしてください。
ｴﾗｰ31 ﾃﾞｰﾀ ﾅｼ	枚数切りを実行したが、受信バッファにデータがありません。	枚数切りするデータをコンピュータから送信してください。
ｴﾗｰ32 ﾃﾞｰﾀｶﾞ ｵｵｷｲ	受信済みのデータが大きすぎて、枚数切りができません。	枚数切りは、受信バッファより小さいサイズのデータを送信してください。
ｴﾗｰ33 ｼｰﾄ ｻｲｽﾞ	シートの送り方向が短すぎます。	長いシートをお使いください。
ｴﾗｰ34 CUTﾃﾞｰﾀ ｱﾘ	一時停止中に不当なオペレーションを実行しました。	キーを押してデータをカットしてしまうか、データクリアを実行してください。
ｴﾗｰ40 ﾓｰﾀｰｱﾗｰﾑ A	シートを送り出すモーターに過大な負荷がかかりました。	・電源をオフにしてください。再度、電源をオンにして表示する場合は、販売店または弊社営業所まで連絡してください。 ・ロールシートシートをお使いの場合は、フィードを行って必要な分のシートをあらかじめ引き出し余裕を持たせてください。
ｴﾗｰ41 ﾓｰﾀｰｱﾗｰﾑ B	キャリッジを動かすモーターに過大な負荷がかかりました。	
ｴﾗｰ42 Aｵｰﾊﾞｰｶﾚﾝﾄ	シート送り方向のモーターの過電流エラーを検出しました。	
ｴﾗｰ43 Bｵｰﾊﾞｰｶﾚﾝﾄ	シート幅方向のモーターの過電流エラーを検出しました。	
ｴﾗｰ50 ｹﾞﾝﾃﾝ	シートサイズの検出ができませんでした。	

リモートモードでの表示

リモートモードのときに表示するメッセージです。
故障ではありませんが、メッセージを表示したら対処してください。

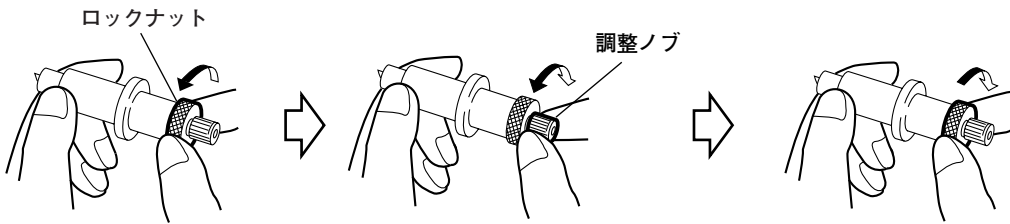
メッセージ	原因	対処方法
CUT1 ** ﾘﾓｰﾄ **	リモートモードになっています。	REMOTE キーを押すと、ローカルモードになります。
CUT1 * 128KB *	受信したデータの容量を表示しています。	カット（作図）を開始すると、1KB 単位で減少します。
** ｵﾌｽｹｰﾙ **	カットデータが有効カットエリアを越えています。	シートのサイズを大きくするか、データを小さくしてください。または分割カット機能を実行してください。
* ｼｰﾄ ｶﾞ ｱﾘﾏｾﾝ *	シートを取り付けずにシートセットダイヤルを回しました。シートの最後までカットして停止しています。	シートを取り付けてシートセットダイヤルを回してください。
** ﾋﾞｭｰ **	ホストコンピュータからのノットレディモード (NR;) を受信し、ローカルモードになっています。	シート検出または原点設定等の必要な動作を実行し、REMOTE キーを押してリモートモードにしてください。
* 1/ 10 ｺﾋﾟｰ *	枚数切りを実行中です。「カット中の枚数／設定枚数」を表示しています。	枚数切りが終了すると、リモートモードになります。
** ｺﾋﾟｰ ｴﾝﾄﾞ **	受信データに原点更新コマンド (ZT;, !PG;) があり、１枚コピーして終了しました。	枚数切りはできません。
** ﾌﾞﾝｶﾂ ** 5s	分割カットでシート幅を越えるデータをカットした後、次のデータの受信を待っています。	10 秒間ホストコンピュータからのデータを受信しないと、データの区切れと認識します。枠カット・マークカットを行いローカルモードになります。
** ﾌﾞﾝｶﾂ **	分割カット中、原点設定またはシートを交換せずリモートモードにしています。	原点設定またはシートを交換してリモートモードにします。
** ﾌﾞﾝｶﾂ ｴﾝﾄﾞ **	下記条件のとき表示します。 ・原点更新コマンド (ZT;,!PG;) を含むデータを受信 ・シート幅が 1cm 以下のとき ・サンプルカットがシート幅を越えるとき	分割カットはできません。

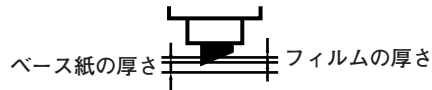
7. カッターについて

カッターの刃先調整

付属品のカッターを使用する場合、使用するカッターおよびシートに合わせ、刃先の出し量を調整します。
刃先の調整後、カット条件の設定および試し切りを行い、切れ具合を確認してください。(⇒ P.16)

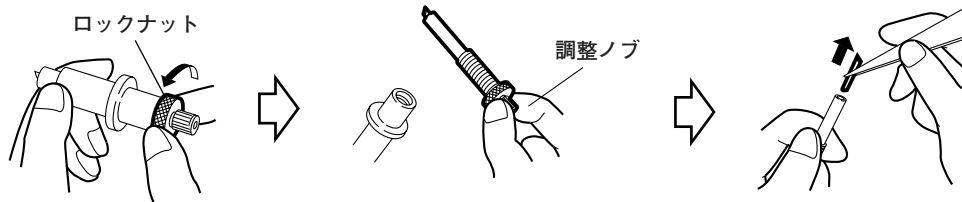
■刃先の出し量

> 注意
> ★ 刃先は出しすぎないように注意してください。シートの台紙まで切り抜き、本体を傷めることがあります。

1. ロックナットを緩めます。
2. 調整ノブを回し、刃先の出し量を調整します。
3. 調整ノブが回らないようにロックナットを締めます。

$$\text{刃先の出し量} = \frac{(\text{フィルムの厚さ} + \text{ベースの紙の厚さ})}{2}$$

● オプションの刃先調整器（型番OPT-S1005）を使用すると、正確に刃先の出し量を調整できます。

刃先の交換

カッターの刃は消耗品です。カッティングを続けているとカットの品質が落ちてきます。カッターのスピード値または圧力値を変えると多少改善しますが、それでもよくならない場合は、刃を交換してください。またカッターの刃先が欠けたり、丸まった場合は新しい刃先に交換してください。
新しい刃先（塩ビシート用低圧刃セット：型番 SPB-0030）は、販売店または弊社営業所でお買い求めください。

> 注意
> ★ 刃先はたいへん鋭利ですので、指で触らないでください。
> ★ カッターホルダーを振らないでください。刃先が飛び出す場合があり危険です。

1. ロックナットを緩めます。
2. 調整ノブを回しながら、ホルダーから抜き取ります。
3. ピンセット等で新しい刃先に交換します。

8. 仕様

項目		CG-60ST		
セット可能シート幅		50 ～ 711 mm（ロールシート 50 ～ 670 mm）		
カット可能範囲 *1		586 mm × 51 m（ノーマル）、606 mm × 51 m（エキスパンド）		
最大速度		50 cm/s		
設定可能速度 （カット／作図）		1 ～ 10 cm/s (1 cm/sｽﾃｯﾌﾟ) 10 ～ 50 cm/s (5 cm/sｽﾃｯﾌﾟ)		
機械的分解能		5 μ m		
反復精度		± 0.2 mm (フィルムの湿度による伸縮を除く)		
精度範囲　（反復精度）		586 mm × 2 m		
カッター応答回数		10 回／ s		
最大圧力		300 g		
設定圧力	カッター	10 ～ 20 g (2 gｽﾃｯﾌﾟ), 20 ～ 100 g (5 gｽﾃｯﾌﾟ), 100 ～ 300 g (10 gｽﾃｯﾌﾟ)		
	ペン	10 ～ 20 g (2 gｽﾃｯﾌﾟ), 20 ～ 100 g (5 gｽﾃｯﾌﾟ), 100 ～ 150 g (10 gｽﾃｯﾌﾟ)		
カット可能フィルム		塩ビシート（厚さ 0.15 mm 以下）、蛍光シート *2、反射シート *2		
使用可能ツール		カッター、水性ボールペン、油性ボールペン、市販ボールペン *3		
コマンド	選択コマンド	AUTO	MGL-IIc2	MGL-Ic1
	ボーレート	1200, 4800, 9600, 19200, 38400		
	データ長	7, 8 bit		
	パリティ	NON, EVEN, ODD		
	ストップビット	1, 2 bit		
	ハンドシェイク	HARD	HARD, XONOFF	HARD, ENQACK, X-PRM, SOFT
	ステップサイズ	MGL- I c1 : 0.05mm MGL- II c2 : 0.025mm	0.025, 0.05, 0.1 (mm)	0.01, 0.025 (mm)
	パラレル I/F	NORMAL	NORMAL, BUFFER	NORMAL, BUFFER
インターフェイス		RS-232C、8 ビットパラレル		
受信バッファ		2M バイト標準		
動作環境		5 ～ 35 ℃、35 ～ 75 % (Rh)　結露しないこと		
電源容量		100 VA 以下　(AC100 ～ 240 V)		
外形寸法	幅	875 mm		
	奥行き	385 mm　（ロール置き台含む）		
	高さ	315 mm		
重量		16 kg		
騒音		58 dB（動作時）、 41 dB（待機時）		

*1：使用ソフトにより、最大送り長に制限があります。

*2：反射シートをお使いの際は、オプション品の専用刃（蛍光シート専用刃（SPB-0007)、反射シート専用刃（SPB-0006)をご使用ください。

*3：市販ボールペンは、直径 8 mm ～ 9 mm のペンをご使用ください。ペン先位置がペンによってばらつきます。また画質もペンによって変わります。

別売品のご案内

品　名	品　番	仕様・特徴	適合シート	ｵﾌｾｯﾄ [mm]	圧力 [g]	速度 [cm]
替刃塩ﾋﾞｼｰﾄ低圧用	SPB-0030	標準添付品　3本組 台紙が薄い塩ビシート用 100ｇ以下でのカットが可能 カット圧を低く設定できる為一般の塩ビシートでもカット品質を向上できる	塩ビシート t=0.1 ㎜ 塩ビシート t=0.05 ㎜	0.3	20 ～ 100	20 ～ 40
替刃塩ビシート用	SPB-0001	3本組、塩ビシート用	塩ビシート t=0.1 ㎜ 塩ビシート t=0.05 ㎜	0.3	100 ～ 150 50 ～ 100	20 ～ 40 20 ～ 40
替刃小文字用	SPB-0003	3本組、20 ㎜以下の小さな文字がきれいに切れる 厚いシートは不向き	塩ビシート t=0.1 ㎜ 塩ビシート t=0.05 ㎜	0.15	50 ～ 100 40 ～ 80	20 ～ 40 20 ～ 40
替刃ゴムシート用	SPB-0005	3本組、厚さ 0.8 ㎜のゴムシートのカット可能 ゴムシートの裏紙が硬い必要有り	ゴムシート t=0.8 ㎜	0.75	200 ～ 300	5 ～ 20
替刃反射シート用	SPB-0006	2本組、チタンコーティング処理により長寿命 マイラーフィルムのカットが可能	ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞｸﾞﾚｰﾄﾞ ﾏｲﾗｰﾌｨﾙﾑt=0.01 ㎜	0.75	250 ～ 400 200 ～ 300	5 ～ 15 5 ～ 20
替刃蛍光シート用	SPB-0007	3本組、蛍光シートのカットが可能	蛍光シート	0.5	150 ～ 200	10 ～ 20
カッターホルダー	SPA-0001	1本入り　刃先無し				
刃先調整器	OPT-S1005	非接触ルーペ式　SPA-0001 用				

お問い合わせ先

製品に関するお問い合わせは、販売店または下記までお願い致します。

株式会社
ミマキエンジニアリング

http://www.mimaki.co.jp

東京支社
TEL 03-5420-8680
東京都品川区北品川5-9-41　TKB御殿山ビル
〒141-0001
FAX　03-5420-8686

さいたま営業所
TEL 048-823-3080
さいたま市浦和区常盤5-8-41　読売浦和ビル１Ｆ
〒330-0061
FAX　048-823-3090

広島営業所
TEL 082-876-3103
広島市安佐南区緑井6丁目10-14 ﾒｲｿﾞﾝ高津屋
〒730-0103
FAX　082-876-3108

大阪支店
TEL 06-6388-8258
大阪府吹田市江坂町1-13-41 明治生命江坂ビル
〒564-0063
FAX　06-6388-8265

長野営業所
TEL 0268-64-2377
長野県東御市加沢 1333-3
〒389-0514
FAX　0268-64-2399

福岡営業所
TEL 092-612-1355
福岡市博多区吉塚5-11-15
〒812-0041
FAX　092-612-1356

札幌営業所
TEL　011-200-5500
札幌市中央区北２条東-1-5-2 サニープリンス
〒060-0032
FAX　011-200-5510

金沢営業所
TEL 076-222-5380
金沢市駅西新町2-12-6
〒920-0027
FAX　076-222-5381

熊本営業所
TEL 096-385-1633
熊本県熊本市新南部4-7-38　オーエムビル１Ｆ
〒862-0928
FAX　096-385-1639

仙台営業所
TEL 022-213-7303
仙台市青葉区上杉1-6-22　サンビル
〒980-0011
FAX　022-213-7305

名古屋営業所
TEL 052-777-7245
名古屋市名東区上社1-119
〒460-0025
FAX　052-777-7309

お問い合わせ時間　：午前１０：００より午後５：００まで
営業日　：月曜日から金曜日まで（祝祭日を除く）

D200416-1.50-08052004